

Michał Tumielewicz

Społeczna Akademia Nauk w Łodzi

Michalina Mielcarek

Społeczna Akademia Nauk w Łodzi

Rozdział 5

Zarządzanie procesem transportu specjalnego w branży spożywczej

Streszczenie. Celem rozdziału jest zbadanie rozwoju sektora transportu artykułów spożywczych w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem aspektów prawnych i technologicznych. W opracowaniu zastosowano metodę przeglądu literatury oraz analizę obowiązujących regulacji prawnych, w tym umowy ATP oraz krajowych przepisów dotyczących bezpieczeństwa żywności i żywienia. Wyniki analizy wskazują, że nowoczesne technologie, takie jak systemy monitorowania GPS, alternatywne napędy oraz zaawansowane metody zarządzania transportem, znacząco wpływają na efektywność i bezpieczeństwo przewozów. Większość badanych firm świadomie inwestuje w innowacyjne rozwiązania, dostrzegając ich potencjał w zakresie redukcji kosztów operacyjnych oraz podnoszenia jakości usług. Ograniczeniem badania jest oparcie się głównie na danych wtórnych. Wyniki mają istotne implikacje praktyczne dla firm transportowych, wspierając ich decyzje inwestycyjne, a także społeczne, podkreślając znaczenie bezpiecznego transportu żywności dla zdrowia publicznego. Opracowanie stanowi oryginalną próbę połączenia perspektywy prawnej i technologicznej w analizie transportu żywności w Polsce.

Słowa kluczowe: branża spożywcza, transport specjalny, zarządzanie transportem

Wprowadzenie

W ostatnich latach można zauważyć dynamiczny rozwój firm transportowych w Polsce, co sprawia, że Polska wyróżnia się na tle Europy pod względem mnogości przedsiębiorstw zajmujących się ciężkim transportem drogowym. Dynamiczny rozwój firm transportowych wynika z połączenia wielu czynników, takich jak geograficzne położenie, infrastruktura, zwiększający się handel międzynarodowy oraz dostęp do wykwalifikowanej siły roboczej. Polska stała się ważnym graczem w branży transportowej, co przekłada się na rosnącą konkurencyjność. Firmy transportowe z Polski od długiego czasu utrzymują swoją pozycję w czołówce branży transportowej w Europie. W roku 2022 osiągnięta wielkość przewozów realizowanych przez polskie przedsiębiorstwa transportem samochodowym wyrażona w tonokilometrach (przewiezienie jednej tony towarów na odległość jednego kilometra) wyniosła 20,1% ogólnych przewozów w krajach Unii Europejskiej, co umieściło Polskę na pierwszym miejscu spośród 27 państw Unii Europejskiej¹.

W miarę rozwoju sektora spożywczego ewoluowało również prawo związane z żywnością. Jego głównym celem jest zagwarantowanie bezpieczeństwa żywności na każdym etapie produkcji, przetwarzania i dystrybucji. System prawny dotyczący żywności składa się z różnych aktów prawnych na poziomie krajowym i unijnym, a także międzynarodowych standardów. Niezbędnym elementem w obrocie żywnością jest transport produktów spożywczych. W kontekście prawa żywnościowego, firmy specjalizujące się w transporcie żywności są uważane za „uczestników rynku spożywczego”. Dlatego przewoźnicy oraz pojazdy odpowiedzialne za przewóz żywności muszą spełnić szereg norm prawnych, technicznych i organizacyjnych, aby zagwarantować, że przewożona żywność nie stanowi żadnego zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia konsumentów².

Podstawowym wymogiem dla każdego przewoźnika jest uzyskanie zezwolenia na wykonywanie zawodu przewoźnika drogowego, nazywane również licencją transportową. Jest to decyzja administracyjna wydawana na wniosek przedsiębiorcy przez Starostwo Powiatowe. Licencja umożliwia prowadzenie płatnego transportu drogowego na terenie kraju³.

Licencja krajowa jest jednym z kluczowych dokumentów, które przedsiębiorcy muszą posiadać, jeśli chcą uzyskać zezwolenie na międzynarodowy transport tzw. licencję transportową międzynarodową, która jest wydawana na okres 5 lub 10 lat.

1 Główny Urząd Statystyczny (2023), *Transport – wyniki działalności w 2022 r.*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa–Szczecin, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/transport-i-lacznosc/transport/transport-wyniki-dzialalnosci-w-2022-roku,9,22.html> (dostęp: 6.01.2023).

2 A. Krzewińska, K. Matysek (2012), *Wymogi stawiane środkom transportu żywności*, „Autobusy. Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe”, nr 5, s. 240.

3 Parlament Europejski i Rada (2009), Rozporządzenie (WE) nr 1071/2009 z dnia 21 października 2009 r. ustanawiające wspólne zasady dotyczące warunków wykonywania zawodu przewoźnika drogowego i uchylające dyrektywę Rady 96/26/WE.

Podobnie jak w przypadku ubiegania się o licencję krajową do wymaganych dokumentów należą oświadczenie potwierdzające posiadanie stałej siedziby, zaświadczenie o braku przeszłości karnej, dokumenty potwierdzające zdolność finansową oraz certyfikat kompetencji zawodowych. Istotną różnicą jest to, że wniosek o uzyskanie licencji międzynarodowej nie jest składany w lokalnym Starostwie, jak ma to miejsce w przypadku licencji krajowej, lecz należy go złożyć w Głównym Inspektoracie Transportu Drogowego⁴.

Głównym dokumentem, który reguluje przewozy artykułów spożywczych jest umowa⁵ o międzynarodowych przewozach szybko psujących się artykułów żywnościowych i o specjalnych środkach transportu do tych przewozów (ATP). Została ona sporządzona w Genewie 1 września 1970 r. Polska przystąpiła do konwencji ATP w 1984 r. Jest to umowa, która ustala warunki konieczne do utrzymania wysokiej jakości artykułów spożywczych od momentu załadunku do momentu rozładunku. Wskazuje ona rodzaje produktów spożywczych podatnych na szybkie zepsucie, temperatury transportu oraz wymogi dotyczące pojazdów wykorzystywanych do transportu. Dodatkowo umowa określa warunki przeprowadzania badań tych pojazdów oraz sposób ich oznaczenia.

Dokumentem, który ma znaczenie na poziomie krajowym, jest ustawa⁶ dotycząca bezpieczeństwa żywności i żywienia. W ramach tej ustawy określone są główne zalecenia i nakazy odnoszące się do transportu żywności, które mają na celu zapewnienie bezpiecznego i higienicznego przewozu artykułów spożywczych. Wspomniana ustawa precyzuje szereg wymogów dotyczących transportu żywności, takich jak warunki higieniczne pojazdów, sposoby przechowywania i transportu produktów oraz odpowiednie procedury postępowania w przypadku awarii lub zagrożeń dla bezpieczeństwa żywności. Ponadto, w ustawie zawarte są odnośniki do szczegółowych ustaw i rozporządzeń, które szczegółowo regulują różne aspekty transportu produktów spożywczych, w tym wymogi dotyczące dokumentacji, procedur kontroli jakości oraz kryteriów oceny bezpieczeństwa i higieny. Warto zauważyć, że ustawa ta stanowi podstawę prawną dla działań organów nadzorujących oraz przedsiębiorstw zajmujących się transportem żywności, zapewniając spójność i jednolitość przepisów dotyczących bezpieczeństwa żywności na terenie kraju. Dzięki tym regulacjom, konsumentom zapewniona jest ochrona przed potencjalnymi zagrożeniami związanymi z transportem i przechowywaniem żywności, co przekłada się na poprawę ogólnego bezpieczeństwa i jakości dostarczanych produktów spożywczych.

Firmy transportowe przewożące towary spożywcze są także zobowiązane do poddania ocenie i zarejestrowania wszystkich pojazdów, które są używane

4 Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (Dz.U. 2001 nr 125 poz. 1371).

5 Umowa o międzynarodowych przewozach szybko psujących się artykułów żywnościowych i o specjalnych środkach transportu do tych przewozów (ATP) sporządzona w Genewie dnia 1 września 1970 r. (Dz.U. 2022 poz. 1824).

6 Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz.U. 2006 nr 171 poz. 1225).

do przewozu żywności, przez inspektora z właściwego Powiatowego Inspektoratu Sanitarnego. Ponadto muszą również spełnić te same wymogi w przypadku miejsc, gdzie żywność jest przekładana lub krótkotrwale przechowywana podczas procesu transportu. W przypadku transportu produktów pochodzenia zwierzęcego firma transportowa powinna być zarejestrowana w Głównym Inspektoracie Weterynaryjnym, a wszelkie produkty pochodzenia zwierzęcego muszą być zarejestrowane przez powiatowego lekarza weterynarii⁷.

Specjalne wymagania dotyczą także kierowców pracujących w firmie zajmującej się przewozem produktów spożywczych. Zgodnie z ustawą⁸ osoby pracujące w obszarze związanym z żywnością są zobowiązane do spełnienia określonych warunków sanitarno-epidemiologicznych. Ustawa stwierdza, że osoba pracująca z żywnością musi uzyskać orzeczenie lekarskie potwierdzające brak przeciwwskazań do wykonywania prac, w których istnieje ryzyko przeniesienia zakażeń lub chorób zakaźnych na inne osoby. Zatem każdy kierowca transportujący produkty spożywcze jest zobowiązany do posiadania książeczki sanepidowskiej, która jest wydawana po przejściu odpowiednich badań lekarskich i spełnieniu określonych wymagań zdrowotnych. Ponadto kierowcy, którzy obsługują pojazdy transportujące żywność muszą regularnie przechodzić badania lekarskie w celu utrzymania swojej książeczki sanepidowskiej.

Przepisy dotyczące transportu artykułów spożywczych są kluczowym elementem w zapewnieniu bezpieczeństwa żywności na każdym etapie jej podróży od producenta do konsumenta. Licencje transportowe, umowy międzynarodowe, oraz krajowe regulacje określające standardy higieny i bezpieczeństwa są niezbędne dla firm transportowych. Dodatkowo, procedury mycia i dezynfekcji cystern, oraz wymagania dotyczące personelu odgrywają istotną rolę w utrzymaniu wysokich standardów jakościowych podczas przewozu żywności. Dzięki spójnym i ściśle regulowanym przepisom, konsumentom zapewniana jest ochrona przed zagrożeniami zdrowotnymi związanymi z transportem i przechowywaniem produktów spożywczych.

Wszelka aktywność gospodarcza ściśle wiąże się z procesami przenoszenia różnorodnych dóbr. W ramach gospodarki zachodzi ciągły ruch dóbr, poczynając od ich pozyskiwania, aż do ostatecznych konsumentów. Współczesny postęp społeczno-gospodarczy jest w dużej mierze zależny od skomplikowanych łańcuchów dostaw i związanych z nimi działań logistycznych. Łańcuch dostaw to współdziałanie wielu przedsiębiorstw przetwórczych, handlowych, logistycznych oraz firm zaangażowanych w przemieszczanie produktów, informacji i środków finansowych⁹. Łańcuch dostaw żywności odgrywa istotną rolę nie tylko w codziennym życiu i dobrobycie konsumentów, lecz także stanowi istotny czynnik dla całej gospodarki.

7 J. Rymarczyk (2004), *Internacjonalizacja i globalizacja przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa, s. 11.

8 Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz.U. 2006 nr 171 poz. 1225).

9 J. Witkowski (2003), *Zarządzanie łańcuchem dostaw*, PWE, Warszawa, s. 17.

Zapewnia zatrudnienie dla ponad 47 milionów obywateli Unii Europejskiej i przyczynia się do około 7% wartości dodanej brutto w Unii¹⁰.

Cel i metodyka badań

Badanie miało na celu zrozumienie, w jaki sposób nowoczesne technologie i strategie zarządzania wpływają na funkcjonowanie przedsiębiorstw zajmujących się transportem specjalistycznym płynnych produktów spożywczych w cysternach. Głównym celem badania było określenie wpływu tych technologii na efektywność, konkurencyjność i bezpieczeństwo firm w tej branży, a także identyfikacja najczęściej stosowanych rozwiązań technologicznych oraz strategii zarządzania.

W ramach badania skupiono się na pytaniach dotyczących obecnie stosowanych technologii w transporcie płynnych produktów spożywczych oraz potencjalnych nowych rozwiązań do wdrożenia. Celem było również zrozumienie, jak technologie te wpływają na konkurencyjność przedsiębiorstw i jakie wyzwania wiążą się z ich implementacją. Dodatkowo, badanie miało na celu dostarczenie praktycznych wniosków i rekomendacji, które mogą wspierać rozwój oraz doskonalenie działań przedsiębiorstw transportujących płynne produkty spożywcze w cysternach.

Do realizacji badania zastosowano metodę ankietową, wykorzystując kwestionariusz ankietowy jako narzędzie do zbierania danych od respondentów. Badanie przeprowadzono za pomocą ankiety elektronicznej dostarczanej przez platformę internetową, co stanowiło technikę CAWI (Computer Assisted Web Interview). Metoda ta charakteryzuje się niskimi kosztami realizacji, dużym zasięgiem oraz szybkością przeprowadzenia badania. Dzięki wykorzystaniu Internetu, respondenci mieli łatwy dostęp do ankiety, co umożliwiło szybkie zebranie dużej liczby odpowiedzi w krótkim czasie. Kwestionariusz ankiety składał się z 21 pytań, w tym 5 pytań metryczkowych, a pozostałe pytania odpowiadały celom badawczym. Badanie miało charakter anonimowy, a wszystkie zebrane dane zostały wykorzystane wyłącznie w celach naukowych.

Wyniki badań

W badaniu wzięły udział 104 osoby, z których większość stanowili mężczyźni (64,4%), natomiast kobiety reprezentowały 35,6% próby. Respondenci zostali zaklasyfikowani do jednej z pięciu grup wiekowych. Najliczniejszą grupę stanowili uczestnicy w wieku od 36 do 45 lat, którzy stanowili 39,4% ogółu badanych. Kolejne grupy wiekowe to osoby w przedziale od 18 do 25 lat (24%), od 26 do 35 lat

¹⁰ E. J. Szymańska, P. Bórawski (2018), *Łańcuch dostaw na wybranych rynkach rolnych w Polsce*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, s. 5.

(20,2%), od 46 do 65 lat (14,4%) oraz osoby powyżej 65. roku życia (1,9%). Rozkład wieku respondentów wskazuje na przewagę osób w średnim wieku, co może świadczyć o ich większym zaangażowaniu zawodowym oraz stabilizacji w branży transportowej.

Zróżnicowanie doświadczenia zawodowego respondentów w sektorze transportowym również było wyraźne. Najliczniejszą grupę stanowili pracownicy z ponad piętnastoletnim stażem zawodowym (29,8%). Kolejno, 26,9% badanych posiadało doświadczenie w przedziale od 7 do 15 lat, 18,3% – od 4 do 6 lat, natomiast 15,4% miało od 1 do 3 lat doświadczenia. Tylko 9,6% respondentów zadeklarowało, że pracuje w branży krócej niż rok. Taki rozkład wskazuje na dominację pracowników z dłuższym stażem, co może mieć pozytywny wpływ na jakość i stabilność funkcjonowania przedsiębiorstw transportowych.

Analiza stażu funkcjonowania firm, w których zatrudnieni są respondenci, ujawnia zróżnicowany poziom dojrzałości organizacyjnej badanych przedsiębiorstw. Największy odsetek firm (29,8%) działał na rynku od 15 do 20 lat. Przedsiębiorstwa z ponad dwudziestoletnim doświadczeniem oraz te funkcjonujące od 10 do 15 lat stanowiły po 21,2% próby. Firmy z krótszym stażem, od 5 do 10 lat, reprezentowały 18,3% ogółu, natomiast przedsiębiorstwa funkcjonujące na rynku mniej niż 5 lat – 9,6%. Dane te mogą sugerować wysoki poziom stabilizacji branży, jak również wskazują na obecność firm na różnych etapach rozwoju organizacyjnego.

Zróżnicowanie w zakresie liczebności flot pojazdów wykorzystywanych przez przedsiębiorstwa również było istotne. Największy udział miały firmy posiadające od 15 do 30 pojazdów (31,7%). Floty w przedziale od 30 do 45 pojazdów występowały w 21,2% przypadków, natomiast 15,4% firm dysponowało flotą od 5 do 15 pojazdów. Większe floty, liczące od 45 do 65 pojazdów, zadeklarowało 12,5% respondentów, a najmniejsze – od 1 do 5 pojazdów – 10,6%. Zaledwie 8,7% firm dysponowało flotą przekraczającą 100 pojazdów. Taki rozkład może wpływać na zdolność operacyjną firm oraz ich potencjał w zakresie realizacji zleceń na większą skalę.

Respondenci zostali również zapytani o poziom konkurencji w sektorze transportu żywności w cysternach. Połowa badanych (50%) określiła poziom konkurencji jako wysoki, a 17,3% jako bardzo wysoki. Przeciętny poziom konkurencji wskazało 23,1% uczestników, natomiast jedynie 3,8% oceniło rywalizację na rynku jako niską. Wyniki te potwierdzają istnienie silnej presji konkurencyjnej w badanym segmencie.

W kontekście wpływu konkurencji na potrzebę wdrażania innowacji technologicznych, 70,2% respondentów wskazało, że wysoki poziom rywalizacji wymusza wdrażanie nowoczesnych rozwiązań. Odpowiedzi neutralne (brak jednoznacznej opinii) stanowiły 17,3%, natomiast 12,5% badanych nie widziało potrzeby adaptacji do zmian technologicznych. Jednocześnie, aż 89,4% respondentów zadeklarowało stosowanie nowoczesnych technologii i strategii zarządzania w swoich przedsiębiorstwach, co świadczy o szerokim zakresie wdrażanych innowacji.

Kolejne 7,7% rozważało wdrożenie takich rozwiązań, a jedynie 2,9% nie korzystało z nich w ogóle.

Respondenci w większości (72,4%) wskazali, że nowoczesne technologie znacząco wpływają na poprawę konkurencyjności firm transportowych. Zaledwie 10,5% nie zauważyło istotnego wpływu tych rozwiązań, a 7,6% uznało, że mają one jedynie ograniczone znaczenie. Dane te potwierdzają, że technologia jest kluczowym czynnikiem przewagi konkurencyjnej.

W badaniu wykazano również, że zdecydowana większość firm korzysta z konkretnych narzędzi technologicznych. Systemy monitorowania GPS wykorzystywane są przez wszystkie przedsiębiorstwa deklarujące stosowanie nowoczesnych technologii (100%). Popularność komunikatorów oraz platform logistycznych była także wysoka – odpowiednio 89,2% i 82,8%. Wysoki poziom wykorzystania dotyczył także systemów do planowania tras, monitorowania zużycia paliwa oraz zautomatyzowanych systemów załadunku i rozładunku.

Ocena korzyści wynikających z wdrożenia systemów GPS również była pozytywna – 46,2% respondentów wystawiło najwyższą ocenę (5), a 36,5% oceniło je na poziomie 4. Świadczy to o wysokiej efektywności tych systemów w kontekście poprawy bezpieczeństwa i monitorowania procesów transportowych.

W odniesieniu do systemów monitorowania zużycia paliwa, 63,5% firm stosuje je w pełnym zakresie. Pozostałe wykorzystują je jedynie częściowo lub w ogóle ich nie wdrażają. Co istotne, 35,6% firm deklaruje plany organizowania szkoleń dla kierowców w zakresie efektywnego wykorzystania paliwa, a 23,1% prowadzi takie szkolenia sporadycznie.

W badanych firmach odnotowano również zainteresowanie inwestycjami w pojazdy o niższym zużyciu paliwa lub napędzane alternatywnymi źródłami energii. 54,8% firm rozważa taką inwestycję, natomiast 15,4% już podjęło działania w tym zakresie. Wyniki te świadczą o wzroście świadomości proekologicznej i dążeniu do ograniczenia kosztów eksploatacyjnych.

Większość firm (76,9%) posiada wypracowane procedury zarządzania ryzykiem i bezpieczeństwem w transporcie płynnych produktów spożywczych. Działania takie jak regularne przeglądy techniczne pojazdów (91,3%), monitorowanie warunków transportu (77,9%) oraz szkolenia personelu (71,2%) są powszechną praktyką, co podkreśla wysoki poziom odpowiedzialności przedsiębiorstw za bezpieczeństwo operacji transportowych.

Warto również odnotować, że 86,5% respondentów wyraziło gotowość do współpracy z dostawcami nowoczesnych technologii w celu dalszego doskonalenia działalności operacyjnej. Co więcej, 64,8% firm zadeklarowało, że wdrożenie nowoczesnych technologii przyczyniło się do redukcji kosztów operacyjnych, co wskazuje na ich znaczący potencjał ekonomiczny.

Reasumując, wyniki badania wskazują na wysoką dynamikę rozwoju branży transportu żywności w cysternach, która – mimo silnej konkurencji – wykazuje dużą otwartość na wdrażanie innowacji technologicznych. Działania te nie tylko

sprzyjają poprawie efektywności operacyjnej, ale również pozwalają firmom budować trwałą przewagę konkurencyjną w wymagającym otoczeniu rynkowym.

Podsumowanie

Przedsiębiorstwa specjalizujące się w transporcie produktów spożywczych muszą spełniać szereg norm i standardów, które nie tylko wynikają z przepisów prawa, ale także stanowią fundament budowania zaufania klientów oraz zapewnienia wysokiej jakości i bezpieczeństwa przewożonych towarów. Zarządzanie tego typu transportem to istotne wyzwanie logistyczne, wymagające specjalistycznego sprzętu, wysokich kompetencji oraz sprawnej organizacji pracy. Kluczowe elementy tego procesu obejmują dobór odpowiednich pojazdów i urządzeń, jak również przestrzeganie rygorystycznych regulacji prawnych, sanitarnych i dotyczących bezpieczeństwa żywności.

Wraz z rozwojem technologii, coraz większego znaczenia nabierają nowoczesne rozwiązania i strategie zarządzania, takie jak zaawansowane systemy monitorowania zużycia paliwa, pojazdy z alternatywnymi źródłami napędu, technologia GPS, innowacyjne metody załadunku i rozładunku czy zintegrowane systemy zarządzania transportem. Technologie te nie tylko zwiększają efektywność operacyjną firm, lecz także poprawiają ich konkurencyjność oraz bezpieczeństwo transportu. W dobie rosnącej świadomości ekologicznej i potrzeby zrównoważonego rozwoju, ich wdrażanie staje się nieodzownym elementem nowoczesnego zarządzania transportem specjalistycznym.

Celem niniejszego opracowania było ukazanie, jakie technologie i strategie zarządzania są obecnie stosowane w przedsiębiorstwach transportujących produkty spożywcze oraz w jaki sposób wpływają one na bezpieczeństwo, funkcjonowanie i konkurencyjność tych podmiotów. Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że większość ankietowanych aktywnie korzysta z nowoczesnych rozwiązań i ocenia je pozytywnie. Technologie te przyczyniają się do zwiększenia konkurencyjności firm, poprawy bezpieczeństwa transportowanych towarów oraz redukcji kosztów operacyjnych.

Wyniki badania wskazują na dwie kluczowe kwestie w sektorze transportu żywności w cysternach: silną konkurencyjność branży oraz konieczność adaptacji do nowych technologii. Zdecydowana większość respondentów oceniła intensywność rywalizacji jako wysoką lub bardzo wysoką, co podkreśla potrzebę ciągłego doskonalenia i innowacyjności. Jednocześnie firmy są świadome znaczenia nowoczesnych technologii dla efektywności operacyjnej, bezpieczeństwa i zdolności konkurowania na rynku. Wdrażanie takich rozwiązań jak systemy GPS, platformy logistyczne czy aplikacje do zarządzania transportem staje się nie tylko szansą, lecz wręcz koniecznością.

Istotnym wnioskiem płynącym z badań jest także rosnąca potrzeba skutecznego zarządzania ryzykiem i bezpieczeństwem. Świadomość tych aspektów może

stanowiąc fundament zaufania klientów i zapewnienia stabilności operacyjnej, co jest szczególnie istotne w przypadku transportu żywności, gdzie jakość i bezpieczeństwo produktów mają kluczowe znaczenie.

Bibliografia

- Główny Urząd Statystyczny (2023), *Transport – wyniki działalności w 2022 r.*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa–Szczecin, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/transport-i-lacznosc/transport/transport-wyniki-dzialalnosci-w-2022-roku,9,22.html> (dostęp: 6.01.2023).
- Krzewińska A., Matysek K. (2012), *Wymogi stawiane środkom transportu żywności*, „Autobusy. Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe”, nr 5.
- Parlament Europejski i Rada (2009), Rozporządzenie (WE) nr 1071/2009 z dnia 21 października 2009 r. ustanawiające wspólne zasady dotyczące warunków wykonywania zawodu przewoźnika drogowego i uchylające dyrektywę Rady 96/26/WE.
- Rymarczyk J. (2004), *Internacjonalizacja i globalizacja przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
- Szymańska E. J., Bórawski P. (2018), *Łańcuch dostaw na wybranych rynkach rolnych w Polsce*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Umowa o międzynarodowych przewozach szybko psujących się artykułów żywnościowych i o specjalnych środkach transportu do tych przewozów (ATP) sporządzona w Genewie dnia 1 września 1970 r. (Dz.U. 2022 poz. 1824).
- Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym (Dz.U. 2001 nr 125 poz. 1371).
- Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz.U. 2006 nr 171 poz. 1225).
- Witkowski J. (2003), *Zarządzanie łańcuchem dostaw*, PWE, Warszawa.